

演 題 番 号 : 1

演 題 名 : 飛節関節炎に関節切開を施した黒毛和種牛の1症例

発 表 者 氏 名 : 金本 淳也

発 表 者 所 属 : 広島県共済北広島家畜診

- 1.はじめに：関節切開術は感染性関節炎において関節穿刺による関節洗浄や関節内への抗生物質投与に反応しない症例、慢性例に対して関節から組織崩壊物やフィブリン塊を排除するために、関節に小切開を加え開放ドレナージを行うものである。今回、飛節の感染性関節炎と診断された黒毛和種子牛に対して関節切開が有効だった症例を報告する。
- 2.材料と方法：初診時日齢50日の黒毛和種牛の雌で、後脚をつきたがらないと往診依頼があった。活力食欲は正常、起立可能、右後肢は負重することができず飛節は腫脹し熱感及び疼痛を認めた。エコー検査にて足根下腿関節の関節腔の拡大を認め、穿刺検査を実施したところ軽度に白濁した関節液が採取された。その後、抗生剤の投与にて一時症状改善したが、第10病日再度負重しなくなり、第10及び14日と関節洗浄を実施した。しかし、状態の改善はなく、第18病日に関節切開を実施した。術後、第19、20病日に術部の洗浄を行い、第21病日に洗浄の後にドレーンを抜去した。第24病日に患趾の負重を確認し、その後経過良好にて治癒とした。
- 3.成 績：キシラジンによる深い鎮静下で塩酸プロカインによる局所麻酔を併用する。剃毛を行いイソジン及びアルコールを用いて十分に洗浄を行う。切開部位は関節腔内に生理食塩水を充填し、関節包の拡張の大きかった部位とした。関節の切開はメスで1.5cm程度行い、生理食塩水で洗浄しながら鉗子を用いて内部のフィブリンや組織崩壊堆積物などを掻き出しながらそれらが確認できなくなるまで十分に洗浄した。洗浄後、加工した輸液チューブをドレーンとして用い、縫合を行わず生理パッドを当て脱脂綿及び伸縮性包帯にて保護した。
- 4.考 察：関節腔内に感染が及ぶ関節炎は診断後抗生剤による治療から洗浄や切開術に切り替える必要があるとされている。今回飛節関節炎を発症した牛に切開術を実施し良好な結果を得た。抗生剤による治療や関節洗浄よりも切開術の方が状態の改善が早く治療期間の短縮が大きく見込めると考えられ、抗生剤に反応しない関節炎に対しては速やかに切開術を実施すべきだと考えた。

演 題 番 号 : 2

演 題 名 : 尿石症におけるポリ塩化ビニル製市販チューブを用いた会陰尿道瘻形成術の適用

発 表 者 氏 名 : ○森川 桃子¹⁾ 酒井 亮²⁾

発 表 者 所 属 : 1) 広島県共済北広島家畜診 2) 広島県共済三次家畜診

- 1.はじめに：尿石症は腎盂や膀胱で形成された尿石が尿道を閉塞し障害を招く疾患である。本症は濃厚飼料の多給やビタミンAの欠乏、飲水量の減少などが原因となり発症する。尿石症の外科療法の一つに会陰尿道瘻形成術が知られている。本術式はカテーテルを膀胱まで挿入することが難しいという欠点がある。今回、尿石症により排尿困難に陥った去勢肥育牛に対し市販のポリ塩化ビニル製チューブを用いて会陰尿道瘻形成術を実施したため、その術式と経過、その有用性について報告する。
- 2.材料および方法：(1) 本症例は約350頭規模の肥育農家で飼養されている26か月齢の去勢肥育黒毛和種である。2021年7月14日に食欲不振の稟告にて往診依頼があった。血尿がりん滴し直腸検査にて膀胱膨満、緊張感を認めた。血液検査にてBUN、Cre値の上昇を認め、尿石症と診断、7月15日に会陰尿道瘻形成術を実施した。(2) 一般外科用器具、縫合糸（吸収性縫合糸および非吸収性ナイロン糸）、ポリ塩化ビニル製チューブ（内径3mm、外径5mm、挿入側の先端を約17°の角度に切断）を使用した。肛門下約20cm付近を切開し筋間の脂肪組織、結合組織を鈍性剥離し陰茎のS状曲を引き出した。陰茎を切断、尿道を2cmほど切開しチューブを尿道から膀胱まで挿入した。チューブを通じて排尿されることを確認し、皮膚を閉創、会陰部に陰茎およびチューブを固定した。
- 3.成 績：市販チューブを用いた本術式は尿道カテーテルを用いた術式に比べ、容易に膀胱までチューブを通すことが出来た。また、術後すぐに排尿が確認され、出荷されるまでの4日間排尿は良好だった。初診時のBUN、Creの値はそれぞれ92.2mg/dL、12.1mg/dLだったが、術後1日目にはそれぞれ54.5mg/dL、3.1mg/dLに、術後3日目には7.2mg/dL、1.1mg/dLまで下がった。
- 4.考 察：本術式では市販チューブを用いることで、これまで困難であった尿道から膀胱までのカテーテルの挿入を比較的容易にすることが出来た。本術式ではチューブ先端を斜めに切断し鋭角にすることで尿道背側憩室に引っかかることを防いだ。このことがチューブのスムーズな膀胱への挿入に繋がったものと考えられる。また、今回用いたチューブはこれまで会陰尿道瘻形成術に用いられてきた尿道カテーテルなどと比べて硬さが十分にあり、このことが尿道への挿入を比較的容易なものにしたと考えられる。今後、症例数を増やし、より挿入が容易となる方法を検討していく必要がある。

演 題 番 号 : 3

演 題 名 : 子牛に対する Rope Squeeze の鎮静効果

発表者氏名 : ○秋田 真司¹⁾ 稲場 緑¹⁾ 安田 奏平¹⁾ 上之郷 佑実²⁾

発表者所属 : 1) 広島県共済府中家畜診 2) 静岡県共済家畜診療センター

1. はじめに：演者は子牛の新生子不適応症候群に対して行った Rope Squeeze は催眠が可能であると報告している。処置や検査の際は子牛を不動化させる必要があり、キシラジンをを用いて鎮静させることが多い。この場合、体温低下などの副作用の危険性があり、1度の処置において複数回の鎮静・覚醒を繰り返すのは避けるべきである。Rope Squeeze は子牛を安全に鎮静・催眠・覚醒させたことから、キシラジン投与の代替法としての Rope Squeeze による鎮静効果について調査した。
2. 材料と方法：0日～122日齢のホルスタイン、F1、黒毛和種の子牛26頭28症例にRope squeeze を実施した。施術対象はNMS、WCS、Xray撮影、骨折と屈腱短縮症のギプス脱着、膿瘍切開、除角での角神経麻酔に対してRope squeeze による鎮静を試みた。方法は子牛の胸部に綿のロープを3回巻き付け、ロープを締めて胸部を圧迫、子牛を横臥させた。施術中は鎮静・睡眠状態を保持し、終了後に胸部圧迫を解除し、覚醒させた。Rope Squeeze による睡眠・鎮静への移行を調査した。また、施術に対する鎮静効果については、ヒトによる強い保定が必要のない状態を有効と判定した。
3. 成績：28症例中10例で、Rope squeeze による睡眠移行が得られた。品種別ではJBが70%、F1が40%、Holが20%だった。一方、施術に対する鎮静効果は75.0% (21/28) だった。疾病罹患牛に限ると90% (18/20) に鎮静効果が得られた。また、日齢が若いほど効果が得られたが、健康体の角神経麻酔が31日齢以上で効果が低い影響があった。ギプス脱着の2頭に、1度の施術で2回のRope Squeeze を実施した結果、2回目が1回目よりも強い鎮静効果が得られた。
4. 考察：子馬において61/62例が嗜眠状態となったとの報告と比較すると、子牛では睡眠状態への移行確率が低く、品種間で差があった。この要因はNMSの原因とされている抑制性脳神経ステロイドの分泌、動態が異なっている可能性が推察された。子牛に対する強い疼痛を伴わない施術では、Rope Squeeze による鎮静効果が得られた。また、1度の施術における複数回の鎮静・覚醒が可能で、2回目の鎮静効果は顕著、解除後の覚醒はスムーズで、後遺症はなかった。これらにより、Rope Squeeze はキシラジンによる鎮静術の代替法としての可能性が示唆された。

演 題 番 号 : 4

演 題 名 : 広島市と畜場における豚のリンパ腫の発生状況について (第2報)

発表者氏名 : ○重松 紗希

発表者所属 : 広島市食肉衛生検査所

1. はじめに：平成27年度から平成29年度にかけて当と畜場で豚のリンパ腫が増加したことを受け、平成30年に吉村らが症例をまとめ、報告した。その後も依然として毎年豚のリンパ腫が発生している。そこで、今回平成30年度以降に発生した豚のリンパ腫症例についてまとめたので、その結果を報告する。
2. 材料および方法：平成30年4月から令和3年3月に当と畜場に搬入された241,433頭の豚のうち、リンパ腫と診断された12症例について発生農家及び病変部位別に発生状況を調査した。また、T細胞マーカーであるCD3抗体とB細胞マーカーであるCD79 α 抗体を用いて免疫組織化学的検索を行い、病理組織学的分類を行った。
3. 成績：(1) 平成30年度から令和3年度の豚のリンパ腫発生率は、検査頭数10万頭当たり5頭であった。(2) 農家別発生状況は、A農家6頭、そして平成29年度以前に豚のリンパ腫の発生が認められなかったI農家3頭、J農家2頭、K農家1頭であった。(3) 病変部位については、主に腎臓に病変が認められた症例が7症例あり、そのうち6症例がA農家であった。また、主に小腸に病変が認められた症例が3症例あった。(4) 病理組織学的分類では12症例すべてがB細胞性びまん性中細胞型のリンパ腫に分類され、そのうち8症例でスターリースカイ像が認められた。
4. 考察：当と畜場では平成30年度以降も複数の農家で豚のリンパ腫が発生している。しかし、農家別発生状況をみるとA農家では毎年豚のリンパ腫が発生しているのに対し、その他の農家では散発的な発生にとどまっていた。また、A農家とその他の農家では病変部位に違いがみられた。これらのことから、豚のリンパ腫には散発的な発生以外に継続的に発生する何らかの要因があるのではないかと考えられた。また、今回の症例のうち、B細胞性びまん性中細胞型のリンパ腫で、かつスターリースカイ像が認められた症例についてはLSG分類においてバーキット型に分類されるのではないかと考えられた。今後はCD10等の特殊染色等を実施し、さらに詳細な分類を行うことで豚のリンパ腫の病態解明に努めていきたい。

演 題 番 号 : 5

演 題 名 : 認定小規模食鳥処理場における衛生対策に関する検討

発表者氏名 : ○曾根 裕美

発表者所属 : 広島県食肉衛生検査所

1. はじめに : 平成 30 年の食品衛生法改正により、認定小規模食鳥処理場（以下、処理場）においても HACCP の考え方を取り入れた衛生管理が導入された。これを受けて、当所の衛生指導の一助とするため、管内処理場における衛生管理状況の把握を行ったところであるが、その結果を踏まえ、1 処理場において衛生管理の改善方法を検討したので、その概要を報告する。
2. 材料および方法 : (1) 期間 : 令和 4 年 6 月、(2) 対象施設 : 管内 A 処理場、(3) 検査方法 : 処理工程毎に食鳥と体体表（胸部及び腿部）及び器具類等をそれぞれ滅菌ガーゼタンポンで 25cm² 拭き取ったもの及び冷却水を検体とし、常法に従い、一般細菌数（AC）及び腸内細菌科菌群数（EB）等を測定した。検査は、改善前及び改善後の計 2 回（6 羽 / 回）実施した。なお、改善前の検査結果より、①器具類の洗浄消毒、②冷却水の換水方法の見直し等の一般衛生管理について衛生指導を実施し、その後に改善後の検査を行った。
3. 成 績 : (1) 食鳥と体 : 改善前では、AC 及び EB ともに脱羽後（胸部）よりも冷却後（胸部）で菌数が増加し、製品（腿部）でやや減少する傾向が見られた。一方、改善後では、改善前と比較して、冷却後で明らかに低く、製品でやや高い菌数となった。(2) 冷却水 : AC は、改善前は処理が進むにつれて増加したが、改善後では徐々に減少し、処理終了時に最も低くなった。(3) 器具類等 : 作業中には、AC 及び EB ともに改善前は高かったが、改善後は大きく減少した。また、手洗い後の手指の菌数は、改善後には減少したもののばらつきが見られた。
4. 考 察 : 改善後の成績から、換水方法の見直しにより、冷却水及びそれによる冷却後食鳥と体の衛生状況が改善したと考えられた。一方、製品の菌数が改善後に増加したことについては、検体採取部位の違い（製品のみ腿部）もしくは適切な手洗いができていなかったことによると考えられた。また、今回、食鳥処理衛生管理者と改善のための意見交換等を行ったことにより、管理者の一般衛生管理の意識の向上が見られた。このことから、今後は、更なる製品の衛生状況の改善に向け、管理者と連携して、手洗いの徹底や冷却水への殺菌剤添加等による食鳥と体体表の汚染低減等について検討していきたい。

演 題 番 号 : 6

演 題 名 : 深部痛覚を消失した胸腰部椎間板疾患のミニダックスに対する片側椎弓切除術の椎骨露出サイズが予後に与える影響

発表者氏名 : ○田村 慎司¹⁾ 田村 由美子¹⁾

発表者所属 : 1) たむら動物病院 (広島県)

1. はじめに : 犬において片側椎弓切除術を実施する際、椎骨からの筋剥離・牽引操作時に体性感覚誘発電位（SEP）の振幅が低下するとの報告がある。これらは胸腰部椎間板疾患（IVDD）の手術に際して脊髄に対する侵襲となり予後に悪影響を与える可能性がある。そのため、従来我々が手術侵襲が少ないと信じて行ってきた椎骨露出範囲の小さい術式よりも大きく露出した方がゲルピーリトラクターによる筋の牽引により頭尾側方向にかかる短縮する力による脊柱に与える緊張と脊髄に対するダメージが小さく、結果として予後が良いのではないかと仮説を立て、前向きに検討を行った。
2. 材料と方法 : 2016 年 12 月から 2019 年 9 月までの 34 か月間に当院で筆頭演者が片側椎弓切除術および逸脱物質の摘出を行った胸腰部 IVDD のミニダックス 110 例のうち、手術前に両後肢と尾の深部痛覚を完全に消失していた 22 症例を対象とした。対象症例を来院順に交互に小露出群（病変部の関節突起 1 つ露出）と大露出群（病変部と前後 1 つずつの関節突起 3 つ露出）の 2 群に分類した。椎弓の切除範囲は同一とした。まず、2 群間で症例の偏りが無いことを確認するために、年齢、発症から手術までの時間、MRI の T2WI における髄内高信号病変の有無を、2 群間で比較した。次に、術後に連続して 10 歩以上の歩行が可能となった時点で歩行可能と定義し、歩行可能になったかどうかおよび、歩行可能となった症例について、深部痛覚が回復するまでの時間、歩行可能となるまでの時間、自力排尿の回復の有無を、2 群間で比較した。
3. 結 果 : 小露出群の 1 例が術後肺炎で死亡し、大露出群の 1 例が術後に他院で再生治療を受けたため統計学的処理から除外した。2 群間で症例の偏りは認められなかった。両群とも 8/10 例（80%）が歩行可能となり、比較した全ての項目で 2 群間に有意差はなかった。
4. 考 察 : 本研究の結果から、深部痛覚を消失した胸腰部 IVDD のミニダックスに対して小切開による逸脱物質の摘出でも大きく露出する手術法と比較して予後に対して悪影響がないことが判明し、椎骨露出の大小に関しては我々の手術法を見直す必要はないと考えられた。

演 題 番 号 : 7

演 題 名 : Mutian Xraphconn® 治療で死亡した猫伝染性腹膜炎の猫 14 例の検討

発 表 者 氏 名 : ○佐々木 雄祐 佐々木 栄美子

発 表 者 所 属 : さくらペットクリニック・広島県

1. はじめに : Mutian Life Sciences 社が開発した抗ウイルス薬 Xraphconn (商品名) は猫伝染性腹膜炎 (FIP) に対して良好な治療結果が示されている。Xraphconn はアデノシンヌクレオシド類似体である GS-441524 を含む多成分薬である。治療開始時の血清ビリルビン値が治療効果の予測因子として論文で報告されているが、今回当院の症例においてビリルビン値ならびに血小板数にも着目して検討を行った。
2. 材料および方法 : 2019 年 11 月から 2022 年 3 月まで当院を受診した FIP 疑診患者 237 例のうち、確定診断がついて初診時の血小板数、ビリルビン値が測定されている 145 例 (生存 131 例、死亡 14 例、生存率 90.3%) を用いて回顧的研究を行った。なお治療は規定通り病態に合わせて Xraphconn 100-200mg/kg SID、経口薬または注射薬を皮下注射にて 84 日間投与し、適宜補液、輸血、経鼻カテーテルを設置して栄養療法などの支持療法を実施した。
3. 結 果 : 血小板数の中央値は生存群 77,500/ μ l、死亡群 217,000/ μ l ($P < 0.0001$)、ROC 曲線を作成しカットオフ値を求めると 81,000/ μ l (曲線下面積 0.841) であった。血小板数 81,000/ μ l 以下の場合オッズ比は 20.9 (95%信頼区間 = 5.78 - 75.50) だった。ビリルビン値で同様の検定を行うと、中央値は生存群 0.7mg/dl、死亡群 0.6mg/dl ($P = 0.373$) であり有意差はなかった。
4. 考 察 : 猫の血小板数は血球計算機では正確に測定できないことがあり、採血時に凝集することで偽の低値になりやすいため、今回のデータは正確ではない可能性があるが、参考になるとと思われる。ビリルビン値は過去の研究と異なる結果であり、さらに調査する必要がある。

演 題 番 号 : 8

演 題 名 : トセラニブの投与で奏功した巨大甲状腺癌が疑われた犬の一例

発 表 者 氏 名 : ○黒瀬 智泰 小田 まゆみ 三浦 京夏 黒瀬 紀子 眞鳥 美沙麻 神野 茜
大谷 みずき

発 表 者 所 属 : おだ動物病院グループ・広島県

1. はじめに : 犬の甲状腺癌は甲状腺腫瘍の 90% を占め一般的に非機能的だが悪性で転移性が強い。治療には外科療法が第一選択となるが、近年、肥満細胞腫に対して用いられる分子標的治療薬トセラニブリン酸塩 (トセラニブ) の有効性が報告されている。今回、犬で巨大な甲状腺癌が疑われたが外科療法の適応外と判断されたためトセラニブの投与で奏功した症例に遭遇したので報告する。
2. 症 例 : 12 歳 5 か月、体重 3.4kg の去勢済雄のミックス犬 (ダックスフンド×チワワ) で、喉が大きく腫れて声が低く痰の絡んだような咳をすることとで来院された。身体検査では頸部腹側に 6 cm × 4 cm 大で形状が不整で著しく硬く腫大した可動性のない腫瘍を認めたが、体表リンパ節の明らかな腫脹はなく、嚥下可能で一般症状は良好であった。
3. 検査および治療 : エコー検査では腫瘍は境界が不明瞭、内部は不均一で一部嚢胞を伴う混合パターン、微細な高エコー、カラードプラで極めて豊富な血流シグナルを認めた。CT 検査では頸部気管を覆う不均一な造影増強効果を示す巨大腫瘍 9.8 cm × 4.1 cm × 3.4 cm が気管の一部を狭窄し胸郭入口付近にまで拡大していた。内側咽頭後リンパ節と下顎リンパ節の腫大、脾臓で結節性病変を認めたが、肺や肝臓への転移所見は認められなかった。細胞診は針吸引生検を行いアイデックスラボラトリーズ (株) に依頼、軽度の異型性を伴う立方上皮の出現と発生部位から甲状腺癌が疑われた。以上により甲状腺癌を強く疑ったが広範囲で可動性がなく周囲組織浸潤が疑われたため外科療法は適応外と判断し分子標的治療薬を用いた治療としてトセラニブ (2.7 mg/kg, EOD) の投与を開始した。開始 24 日後から副作用とみられる嘔吐下痢が発現したため休薬したが腫瘍は全く触知できないまでに縮小していた。7 日間の休薬後消化器症状が改善したため減量してトセラニブ投与 (2.4 mg/kg, EOD) を再開し腫瘍はわずかに触知できる程度となった。112 日後に再び副作用が発現したためトセラニブ投与を週 2 回に変更しプレドニゾン (0.95 mg/kg, SID) を併用したところ副作用は改善したが腫瘍は増大傾向となった。118 日後からはトセラニブを 3.8 ~ 5.0 mg/kg に増量して現在まで腫瘍の拡大はなく経過は良好である。
4. 考 察 : 本例は極めて巨大な甲状腺癌が疑われたがトセラニブによる治療を試みたところ奏功し維持できている。しかし、トセラニブの長期使用は維持目的であり副作用とのバランスや耐性化の問題を考慮していく必要がある。本例は現在高用量のトセラニブ投与により良好な一般状態を維持し腫瘍の増大も抑えられているが、長期生存を期待して可能な限り外科的切除を選択していきたい。

演 題 番 号 : 9

演 題 名 : 牛から分離された *E. faecalis* についての一考察

発 表 者 氏 名 : ○兼廣 愛美

発 表 者 所 属 : 広島県西部家保

- 1.はじめに:*Enterococcus faecalis* (Ef)は哺乳類の腸内細菌叢を構成する腸球菌であるが、人では尿路感染症、心内膜炎、菌血症等の原因となり、多剤耐性菌やバンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) も問題視されている。一方、家畜においては乳房炎原因菌としての報告例はあるが、その他の疾患および病原性はあまり知られていない。今回、過去 10 年間の牛由来 Ef 県内分離株について精査したので報告する。
- 2.材料及び方法:平成 24 ~令和 3 年度に分離の Ef19 株 (病畜由来 15 株、同居牛由来 4 株) について (1) 疫学調査、(2) 病原因子 (β -hemolysin 産生能、ゼラチナーゼ産生能、バイオフィルム (Bf) 形成能)、(3) 病原性遺伝子保有調査 (PCR 法:*asa I*、*cylA*、*Esp*) (4) 薬剤耐性遺伝子保有調査 (PCR 法:AGs 耐性、*vanA*、*vanB*)、(5) 薬剤感受性試験 (16 薬剤、米国臨床検査標準協会に準拠) を実施し、既報と比較した。
- 3.成 績:(1) Ef 分離症例は 7 割が異常産で、同時期の細菌性異常産原因の約 16% を占め、他に乳房炎、化膿性腎炎・敗血症、異常産同居牛から分離。病畜由来株は (2) β -hemolysin 産生 2 株、ゼラチナーゼ産生 14 株、Bf 形成 9 株を認めた。(3) *asa I* 3 株、*Esp* 1 株の保有を認めた。病原因子の発現と病原性遺伝子の保有状況は必ずしも一致せず。県内分離株は既報よりゼラチナーゼ産生株が多く、病原性遺伝子保有率が低かった。(4) (5) AGs 耐性遺伝子保有 10 株全てがアミノグリコシドに高度耐性、供試した全株が多剤耐性を示した。1 株が *vanB* 遺伝子を保有したがバンコマイシン感受性だった。なお同居牛由来株は、病畜由来株と同様の性状を示した。
- 4.考 察:疫学調査から Ef の異常産原因菌としてのリスクが示唆され、異常産同居牛からも病畜と同性状の Ef が分離されたことから、牛舎環境や健康個体が保菌源となり周産期の免疫寛容状態等、宿主側要因が起病性に関与すると考えられた。Bf 発現と関与する病原因子および遺伝子保有に強い相関性は認められず、Bf 発現は複合的要因によることが示唆された。分離株の多くが AGs 耐性遺伝子を保有し、*vanB* 遺伝子保有株を認め、全ての株が多剤耐性菌だったことから、畜産現場での抗生剤の慎重使用に留意すると共に、本来 Ef を含む腸球菌は日和見常在菌であることから、特に周産期においては適切な飼養管理と畜産環境の衛生管理への一層の注意が必要。

演 題 番 号 : 10

演 題 名 : 愛玩鶏で確認された糸状虫症

発 表 者 氏 名 : ○細川 久美子¹⁾ 山本 佑²⁾ 野中 成晃³⁾ 林 直樹³⁾

発 表 者 所 属 : 1) 広島県西部家保 2) 動衛研 3) 北大大学院

- 1.はじめに:鳥類の糸状虫症は、吸血昆虫によって媒介される線虫感染症で、一般に宿主である鳥類への病原性は低いと考えられている。鳥類の糸状虫症は多くが野鳥の報告であり、家禽での症例報告は極めて少ない。本症例は日本で 2 例目となる家禽における糸状虫症であり、日本では初めて、病理組織的検索により成虫が確認された事例である。
- 2.材料及び方法:(1) 病理学的検査は、死後 24 時間以上経過したチャボ (死亡鶏) 3 羽 (No.1~3) について、常法により病理解剖を実施、組織標本を作製、HE 染色を実施した。(2) 細菌学的検査は、採材臓器を材料に嫌気培養及び好気培養を実施した。(3) ウイルス学的検査は、脳及び肝臓を材料として、発育鶏卵を用いたウイルス分離を 2 代実施した。(4) 媒介昆虫の調査は、鶏小屋にライトトラップを設置し、吸血昆虫を捕獲した。(5) 糸状虫の解析は、死亡鶏の臓器及び同居鶏血液を材料に遺伝子検査を実施した。
- 3.成 績:(1) 死亡鶏 3 羽に共通して主に肺と心臓の血液中にマイクロフィラリア (MF)、No.3 の心腔に成虫を確認した。(2) 主要臓器から細菌が分離されたが、死後 24 時間以上経過した検体であったため、これらの細菌は死後増殖と判断した。(3) ウイルスは分離されなかった。(4) 翅の紋様から、吸血昆虫はニワトリヌカカと推察された。(5) 今回得られた遺伝子配列は、日本で 1 例目の鶏の糸状虫の登録遺伝子配列と最も相関性が高く、1 塩基違いで 99.9% 一致した。更に同農場で捕獲されたニワトリヌカカから抽出した DNA から、本糸状虫の *cox1* 塩基配列が得られた。
- 4.考 察:日本には鶏に感染する糸状虫が関東及び中国地方に分布していると示唆された。本症例は過去 3 年間導入のない農場であったことから、周辺環境中にこの糸状虫の中間宿主が存在し、愛玩鶏などの放し飼いには感染リスクがある。この糸状虫の寄生部位は心腔で、径 150 μ m 前後の小型であると判明した。今回の検索は、鶏の糸状虫の種の同定に有用なデータとなった。今後、成虫採材による種の同定や中間宿主の検索、サーベイの実施が重要と考えられた。

演 題 番 号 : 11

演 題 名 : 豚丹毒抗体検査に係る生菌凝集反応と ELISA の比較検討

発表者氏名 : ○船守 足穂¹⁾ 印具 愛華²⁾

発表者所属 : 1) 広島県西部家保 2) 広島県北部家保

1. はじめに : 豚丹毒は国内で年間約 2,000 頭の発生が報告されており、対策の一環としてワクチン接種による予防や抗体検査による農場内の感染状況及びワクチンテイクの把握が重要である。本病の主な抗体検査法として、全国の病性鑑定施設で広く実施されている生菌を利用する凝集反応 (以下 GA) の他、菌体表層の SpaA 抗原等を利用した ELISA が実施されている。今回、本病の清浄化対策に取り組む母豚約 1,000 頭規模の一貫経営農場を対象に GA 及び ELISA を実施し、その成績や有用性について比較・検討したので、概要を報告する。
2. 材料及び方法 : 当該農場における繁殖母豚 (2 ~ 11 産) 5 頭及びそれぞれの産子 (肥育豚) 各 2 頭を対象に、母豚 (不活化ワクチン接種前) は分娩約 20 日後、産子 (80 ~ 90 日齢で生ワクチン接種) は概ね 20・50・90・110 日齢時の血清を供試材料として、GA 及び ELISA により豚丹毒抗体価を測定した (GA は当所で実施、ELISA は株式会社微生物化学研究所に依頼)。
3. 成 績 : (1) 母豚 : 5 頭中 4 頭において GA で 4 ~ 64 倍、ELISA で 200 倍となり、1 頭については GA で ≥ 256 倍、ELISA で $\geq 1,600$ 倍であった。(2) 産子 : (1) で高値を示した母豚の産子のうち 1 頭については GA で ≥ 256 倍 (20 日齢)・128 倍 (50 日齢)・4 倍 (90 日齢)・ < 4 倍 (110 日齢)、ELISA で $\geq 1,600$ 倍・800 倍・100 倍・ < 100 倍であったが、その他 9 頭については GA で $< 4 \sim 32$ 倍、ELISA で $< 100 \sim 400$ 倍であった。また、10 頭中 7 頭がワクチン接種後の 90 日齢から 110 日齢にかけて GA・ELISA とともに抗体価の上昇が認められた。
4. 考 察 : 調査個体はワクチンプログラムを概ね反映し、免疫を獲得していると考えられた。また、調査期間中の新規感染は疑われなかったことから、ワクチンプログラムは有効と評価された。GA 及び ELISA の抗体価は概ね相関していたが、ELISA で抗体価 < 100 倍であっても GA で $< 4 \sim 32$ 倍の範囲に分布していたことから、GA は感度が高く、特に子豚の移行抗体消失期において有用と推察された。当該農場における清浄化対策の評価指標として抗体検査を活用することで、豚丹毒発生頭数は激減し、農場の生産性向上に繋がった。

演 題 番 号 : 12

演 題 名 : 広島県動物感染症サーベイランスシステムと SFTS 発生状況

発表者氏名 : ○山岡 弘二¹⁾ 高尾 信一²⁾ 野村 俊仁³⁾ 4) Tanuza Nazmul⁴⁾ 坂口 剛正⁴⁾

発表者所属 : 1) 広島県獣医師会 2) 広島県立総合技術研究所保健環境センター

3) 広島大学病院感染症科 4) 広島大学大学院医系科学研究科ウイルス学研究室

1. はじめに : 昨今の COVID-19 パンデミックの発生の中で、最も重要なのは、迅速な感染情報の共有とされている。しかし、現在国内で発生している Zoonosis の中には、獣医師の届出対象となっていない感染症が、SFTS をはじめ多くみられており、地域における感染状況の適切な把握が困難となっている。広島県獣医師会では県下の飼育動物における SFTS ウイルスの感染実態を把握する目的で、SFTS サーベイランスを実施している。
2. 方 法 : 2020 年広島県獣医師会は動物感染症サーベイランスシステムを構築し、動物病院 PC から感染症情報の提供を獣医師会 PC へ送信集計し、感染情報の共有を図っている。SFTS 検査については、2020 年度は広島県保健環境センター、2021 年度以降は広島大学病院に獣医師会が委託し、SFTS ウイルスの遺伝子検査を実施している。
3. 成 績 : SFTS ウイルス遺伝子検査陽性は犬 2 頭、猫 18 頭の計 20 頭であった。発生地域は、呉市をはじめ福山市、尾道市、三原市、広島市安佐南区と瀬戸内沿岸部で多発しており、特に呉市では全検出数の 60% を占めた。季節別では、ほぼ各四季を通じて発生しているが、中でも 1 月以降 5 月までの冬から春先にかけて多くの患畜がみられ、全検出数の 65% を占めた。
4. 考 察 : これら情報は広島県獣医師会が構築した、Zoonosis サーベイランスシステムで、会員間の情報共有を図ることが可能となった。特に、2021 年 8 月以降多くの患畜が報告されてきた該当地域の動物病院宛てに、「SFTS 多発」の注意喚起を行なった。

演 題 番 号 : 13

演 題 名 : 原因不明の集団胃腸炎事案及び食中毒事案におけるサポウイルスの
ブロードリアクティブ・リアルタイム PCR を用いた遡り調査

発 表 者 氏 名 : ○鈴木 和 谷澤 由枝 重本 直樹

発 表 者 所 属 : 広島県立総合技術研究所保健環境センター

- はじめに：サポウイルス(SaV)は、主に小児の散発性下痢症の起因ウイルスとして知られているが、近年、食中毒や感染症の集団発生事案も報告されている。広島県では、食中毒や感染性胃腸炎の集団発生事案の検査において、当センターで開発した蛍光マルチプレックス RT-PCR 法の導入により、SaV を含む 10 種類の胃腸炎関連ウイルスを包括的に検査し原因ウイルスの特定を行っているが、原因の特定に至らないケースもある。今回、ヒトの SaV 全 18 種の遺伝子型に対応したリアルタイム PCR 検査系(Oka ら、2018)を用いて原因不明の事案の遡り調査を実施するとともに、新たに設計した SaV の遺伝子型別 PCR 検査用のプライマーにより遺伝子型を特定して流行実態の解明に取り組んだので、報告する。
- 材料および方法：(1) SaV の新しいリアルタイム PCR 検査系の導入：2012 年から 2019 年の間に原因不明となった食中毒及び感染症の集団発生事案 51 件 173 検体を対象に、Oka ら (2018) の手法を用いて、SaV の遡り調査を実施した。(2) 小児胃腸炎におけるサポウイルスの流行実態調査：遺伝子型別 PCR の Reverse 側のプライマー (6 本) を新たに設計し、(1) の SaV 陽性検体について遺伝子型別 PCR を実施した。ダイレクトシーケンス法により増幅した領域の塩基配列を決定し、遺伝子解析ソフトによる遺伝子系統樹解析により遺伝子型を決定した。
- 成 績：(1) 13 件 (食中毒 1 件、感染症 12 件) 27 検体から SaV 遺伝子が検出され、うち 1 検体がロタウイルスとの混合感染であった。また SaV が検出された 13 件のうち、11 件が 2018/19 及び 2015/16 シーズンでの発生であった。(2) (1) での SaV 陽性検体 13 件 27 検体の遺伝子型別 PCR を実施し、24 検体から増幅産物が得られ、解析の結果、GII. 1 2 検体 (15%)、GII. 3 20 検体 (62%)、GIV. 1 2 検体 (8%) (() 内は件数ベース) であった。
- 考 察：今回、SaV のリアルタイム PCR 検査系での遡り調査により、県内で 2018/19 及び 2015/16 シーズンに SaV の地域流行による集団胃腸炎が発生していたことが判明し、遺伝子型別による流行実態調査の結果、流行の主体となる遺伝子型は SaV GII. 3 であった。今後は、今回の手法を活用し、継続して SaV の動向を注視するとともに、より高い精度で SaV を含む胃腸炎関連ウイルスが検出可能な方法の開発に取り組む必要がある。

演 題 番 号 : 14

演 題 名 : 猫の耳炎症性ポリープにおいて経内視鏡的鼓室牽引術を実施した 1 例

発 表 者 氏 名 : ○前田 克志¹⁾ 下河内 慧¹⁾ 大隅 尊史²⁾

発 表 者 所 属 : 1) こころ動物病院 2) 動物の専門外来 VST 新宿耳科皮膚科センター

- 要 約：ビデオオトスコープ (VOS) により外耳道内に耳炎症性ポリープを認めた猫の 1 症例に対し、経内視鏡的鼓室牽引術を行ったところ、再発することなく良好な QOL が得られた。
- 序 文：猫の耳炎症性ポリープ (FAIP) は若齢猫でしばしば遭遇する耳道または中耳内の非腫瘍性増殖性疾患であり、これが鼻咽頭に生じることもあるため、伝統的に猫の鼻咽頭ポリープとも呼ばれている。一般的に、FAIP の治療は外科的切除が適応となるが、その術式として従来から適応されている単純索引術、腹側鼓室胞骨切術 (VBO) の他に、近年では VOS を用いた経内視鏡的鼓室牽引術 (PTT) が報告されている。今回、我々は外耳道内に FAIP を認めた猫に対して、PTT を行うことで、再発することなく良好な QOL が得られた症例に遭遇したため、その概要について報告する。
- 症 例：猫 ロシアンブルー、雌、9 ヶ月齢、体重 1.9kg。混合ワクチン接種 (+)。飼い始めから右耳の異臭を主訴に来院した。
- 各種検査：簡易的な VOS (アニマルック、コデン AL-3) において右耳の耳道内に耳漏及びポリープ様の占拠病変を認めた。耳垢検査において好中球、桿菌及び球菌を認めた。レントゲン検査では、右外耳道内の一部不透過性亢進及び鼓室胞内の不透過性の亢進を認めた。その他検査は異常は認められなかった。
- 治療と経過：第 1 病日から第 11 病日までプレドニゾロン (1mg/kg/day) 及びオルビフロキサシン (5mg/kg/day) の投薬を実施したが耳道内の病変に変化はなかった。そこで第 12 病日に全身麻酔下で VOS (ビデオオトスコープ、カールストルツストルツエンドスコーピージャパン) により病変の確認後、経内視鏡的鼓室牽引術を実施し病変を摘出した。
- 術後経過：術後はプレドニゾロン、オルビフロキサシンの内服及びステロップの点耳によって治療を継続し、その後、菌の消失を確認した後抗生物質を中止し、ステロイド及びステロップの点耳は耳道内の発赤や腫脹の程度を確認し漸減、中止した。術後から瞬膜の突出を伴っていたが術後 44 日目に改善し、術後 51 日目には首を振るような仕草も消失し、耳垢の細胞診でも細菌の増殖も認めなくなったため治療終了とした。この際、鼓膜は再生していた。
- 考 察：今回、FAIP に対して経内視鏡的鼓室牽引術を実施した。経内視鏡的鼓室牽引術で 13.5% の再発率と報告はあるが本症例は 2 年経過しているが再発もなく良好な経過を辿っている。また、単純索引術と比較してポリープの基部を視認して実施が可能であり、単純索引術や VBO と比較して低侵襲性で終わることも可能であることから有用な施術であると考えられる。

演 題 番 号 : 15

演 題 名 : 心筋症と診断した猫の 177 例の回顧的研究～無徴候性と徴候性の比較

発 表 者 氏 名 : ○荒蒔 義隆¹⁾

発 表 者 所 属 : 1) ベイ動物病院・広島県

1. はじめに：猫の心筋症に対して心エコー図検査を用いて、肥大型心筋症（HCM）、拘束型心筋症（RCM）、拡張型心筋症（DCM）、不整脈源性右室心筋症（ARVC）、分類不能型心筋症（UCM）などの臨床分類を行うが、分類に迷う症例も多く、獣医師によって診断が異なることも少なくない。また、症例によって病態および重症度（無徴候、軽度～重度心不全、血栓、失神など）が様々であり、明確な治療指針は確立されていない。特に無徴候性心筋症の進行を遅らせる有効な治療方法および治療介入時期の証明はされていない。そこで、心筋症と診断した猫の 177 例を病態別に特徴を評価し、無徴候性と徴候性の比較を行うことで、今後の無徴候性心筋症の治療方針に役立てるべく回顧的な研究を行ったので報告する。

2. 方 法：2014 年 1 月～2022 年 6 月までに、当院で心筋症と診断した猫の 177 例を対象とした。病態別に、無徴候性（Silent cardiomyopathy; SC）群：77 例、胸水貯留（Pleural effusion; PE）群：36 例、肺水腫（Acute pulmonary edema; APE）群：16 例、失神および虚脱（Fall unconscious; FU）群：19 例、血栓及びもやもやエコー（Arterial thrombosis; AT）群：29 例の 5 群に分類し、性別、発症年齢、生存日数、各種検査項目の評価を行った。検査はすべて無麻酔、無鎮静下で行い、PE 群は胸水抜去後、APE 群は肺水腫改善後、AT 群は検査可能な範囲で実施した。主な検査は胸部 Xray 検査、心電図検査、心エコー図検査および一般血液検査であるが、必要に応じて心臓バイオマーカー（トロポニン I）、甲状腺ホルモン（T4）の定量を行った。甲状腺機能亢進症および腎性高血圧による二次性心肥大例は除外した。

3. 成 績：雄の方が多く心筋症に罹患していることが分かった（雄 62%、雌 38%）。症状発症年齢においては、PE 群（9.1 ± 0.7 歳）、APE 群（5.5 ± 1.0 歳）、FU 群（7.5 ± 1.1 歳）、AT 群（7.6 ± 0.7 歳）であり、胸水貯留は比較的高齢になってから発症する傾向であった。生存日数においては、APE 群および AT 群は、発症後早期死亡例と長期生存例に分かれる傾向があり、PE 群は 1～3 か月生存例が多くを占め、FU 群は 1 年以上生存する例がほとんどであった。PE 群、APE 群および AT 群においては、左房拡大の指標である LA/AO 比が SC 群と比較して顕著に大きかったが、拡張期左室後壁厚（LVPWd）に差はなかった。PE 群および AT 群は、左室心筋壁運動の低下および / あるいは左室内腔構造が変形している例が大半を占めた。FU 群は左房や LVPWd の変化はほぼなく、不整脈が起因していた（17/19 例）。

4. 考 察：SC 群と比較して、徴候性例は①左房拡大、②左室壁運動の低下、③左室内腔構造の変形および④不整脈の 4 要因が、症状起因に深く関与していることがわかった。また、徴候性例は、この要因を複数兼ねていることが多く、生存日数に影響を及ぼすと思われる。無徴候性心筋症であっても、この 4 要因をいくつか満たす場合は、治療介入を考える必要があると思われる。

演 題 番 号 : 16

演 題 名 : 乾乳期の血液と分娩後の疾病発生状況について～代謝プロファイルデータを基に～

発表者氏名 : ○石橋 朝子¹⁾ 瀧奥 健吾²⁾ 他 NOSAI 広島内科外科グループ

発表者所属 : 1) 広島県共済庄原家畜診 2) 広島県共済府中家畜診

1. はじめに: 乳牛の分娩後の疾病発症は、淘汰や産乳性の低下につながるため酪農家にとって可能な限り予防したい事態である。本研究では広島県で実施された代謝プロファイルテスト (MPT) 受検牛のうち、乾乳牛のデータを使用し、産後に疾病を発症する牛の乾乳期における血液生化学的特徴等を分析し、どのように飼養管理指導につなげるか検討した。

2. 材料および方法: 2018年から2020年までに広島県内で実施されたMPTで得られた乾乳牛の血液(392頭、47戸)について、分娩後1ヶ月以内の疾病の有無を調査した。疾病発生のない牛群を健康群、疾病を発症し治療後治癒した牛群を治癒群、死産転帰をとった牛群を死産群とした。検査項目はMPTに採用している血液生化学検査項目およびBCS、分娩時月齢、RFS、産次数について調査した。乾乳期は分娩前1～69日とし、そのうち、分娩前32日～69日の血液を乾乳前期、分娩前1～31日を乾乳後期と設定した。各項目について、Kruskal-wallis検定を実施し、有意水準5%以下を有意差有り、10%未満を傾向ありとした。

3. 結 果: 乾乳期全体では、死産群は健康群及び治癒群に対して、アルブミンが有意に低く、月齢が有意に高く、産次数は多い傾向にあった。死産群は健康群に対して、ビタミンAが有意に低く、TPが高い傾向にあった。また、治癒群は健康群に対して、ビタミンEが有意に高かった。乾乳前期では、死産群は健康群及び治癒群に対して、アルブミンが有意に低く、産次数は多い傾向にあった。乾乳後期では、死産群は健康群に対して、月齢およびTPが高い傾向にあった。また治癒群は健康群に対して、BUNが有意に低く、GGTが低い傾向にあった。

4. 考 察: 結果から死産や疾病につながる重要な項目として、低アルブミンが示唆された。産次数の高い牛や炎症性疾患を抱えた牛は疾病・死産リスクが高いことが再確認された。乾乳後期は血液循環動態が変化するため、アルブミンやBUN等に有意差が出なかったのではないかと考えられた。治癒群では健康群に対して乾乳後期にGGTが低い傾向が認められ、乾乳牛における低GGTが必ずしも安心材料ではないことが示唆された。

演 題 番 号 : 17

演 題 名 : 黒毛和種牛における人工授精時の卵巢エコー所見と受胎率との関係

発表者氏名 : ○樫葉 一郎

発表者所属 : 広島県共済庄原家畜診

1. はじめに: 馬の発情期は6-7日と長く、主席卵胞の排卵時期を予測するためエコーにて大きさ等を観察し診断する。またホルスタイン種でもAI時の卵胞サイズと受胎率・胚死減率の関係性が報告されている。しかし黒毛和種ではそのような報告はみられない。そこで今回、AI時の卵巢エコー所見および発情徴候所見と、その後の受胎成績との関係について若干の知見を得たので報告する。

2. 材料および方法: 当診療所管内の黒毛和種雌牛のべ200頭を供試した。調査項目はAI時の卵胞サイズ、稟告の有無、膣鏡検査所見、直腸検査所見、発情誘起の有無である。これらの項目とその後の受胎成績との関連を調査した。検定には X^2 検定を用いた。またエコー検査には本多電子社のHS-102VおよびLAND WIND Medical社のP09VETクリスタを用いた。

3. 結 果: 全体の受胎率は59.5%であった。卵胞サイズと受胎率との関係は-10mmで63.0%、10-12mmで61.8%、12-14mmで66.0%、14-16mmで50.9%、16mm-で40.0%であった。また各所見と受胎率との関係は、生産者からの稟告(あり58.2%なし61.1%)、膣粘膜の充血度(++:58.9%+:62.7%)、粘液の量(++:57.1%+:62.2%±:46.2%)、子宮収縮(++:68.1%+:54.1%±:84.2%)であった。発情誘起の有無と受胎率の関係については、CIDR投与群では65.1%PG投与群では58.8%、自然発情群では57.8%であった。

4. 考 察: 今回、各発情所見と受胎率との関係については受胎率の差はあるものの有意な差は認められなかった。これは産歴や分娩後日数等の条件が一定ではなく、評価方法も曖昧で正確ではなかったためと考えられる。黒毛和種の排卵時の卵胞サイズは15-18mmや13-14mm、11-18mmなど様々な報告があるが、今回の結果から受胎する確率が高い卵胞サイズは、14mm以下と推定される。また生産者からの稟告の有無にかかわらず受胎率に有意な差は認められない、また発情誘起の有無にかかわらず有意な差は認められないことから畜主が発見した自然発情で受胎率が高い訳ではないことがわかった。現在、微弱発情や生産者の発情発見能力の低下、飼養環境の多様化などが原因で黒毛和種の繁殖成績が低下しており、生産者だけでなく獣医師も発情を発見する努力が必要と考える。

今後もAI時にエコー検査を実施し、人工授精の実施や使用する凍結精液の選定を客観的評価のもと生産者に提供できるように症例数を重ねていきたい。

演 題 番 号 : 18

演 題 名 : 肺炎子牛に対して初診時に使用する NSAIDs の種類による症状進行の違い

発 表 者 氏 名 : ○茶川 元樹

発 表 者 所 属 : 1) 広島県共済東広島家畜診

1. はじめに:肺炎治療には抗菌薬と抗炎症剤(主に NSAIDs)を併用するのが一般的である。様々な NSAIDs がある中、複数の NSAIDs を比較した報告は少なく、今回、肺炎症状の早期治癒評価を目的に、使用する NSAIDs によって肺炎症状進行に差異が出るのかを調査した。
2. 材料および方法:令和2年1月から令和4年2月における、管内の肥育農家で肺炎症状を呈する約4カ月齢以内の子牛のカルテを用い、調査①として、初診時にメロキシカム製剤を用いた症例を MXC 群 (n=202)、スルピリン水和物合剤を用いた症例を SH 群 (n=114)、フルニキシンメグルミン製剤を用いた症例を FLX 群 (n=36) とし、診療回数と初診時の体温を調査した。調査②として、初診時の体温が 40℃ 以上の症例 (MXC 群:n=133、SH 群:n=33、FLX 群:n=24) から、診療回数と1-3診目までの体温、変化量を比較した。調査③として、1-3診目まで一貫して同じ抗菌薬を使用かつ初診時体温が 40℃ 以上の症例 (MXC 群:n=107、SH 群:n=21、FLX 群:n=15) を用いて、1-3診目までの体温と変化量を比較した。
3. 成 績:調査①:診療回数はどの群間も有意な差はなく、また、初診時体温は MXC 群・FLX 群ともに SH 群より有意に高値であった。調査②:診療回数はどの群間も有意な差はなかった。体温の比較について、2診目では FLX 群が MXC 群に比べ有意に低値を示し大きく解熱した。3診目において FLX 群では体温が上昇し SH 群に比べ高値を示す傾向があった。また、SH 群が MXC 群に比べ有意に低値を示した。1診目から2診目の変化量は FLX 群が MXC 群・SH 群より有意に大きかった。しかし、2診目から3診目の変化量では FLX 群は負の値を示し体温が上昇し、また、SH 群の方が MXC 群に比べ大きい傾向があった。調査③:体温変化の動向は調査②と大方同じであり、3診目において SH 群が他群よりも有意に低値を示した。また、2診目から3診目の変化量では FLX 群のみ負の値をとり体温が上昇していた。
4. 考 察:初診時にどの NSAIDs を用いても診療回数に差はみられないものの、調査①より、初診時に SH を使用している症例は他 NSAIDs を使用している症例よりも初診時体温が低値であることが分かったため、調査②を実施した。MXC 群では初診時の単回投与により十分な効果が確認できた。SH 群は他群に比べ安定した解熱効果がみられ SH の有用性について再確認できた。また、FLX 群では他群よりも解熱効果は高いが、効果時間が短く再度体温が上昇する傾向があった。

演 題 番 号 : 19

演 題 名 : 獣害捕獲された野生タヌキ (*Nyctereutes procyonoides*) の、頭蓋の観察・計測と生息環境調査とによる、年齢推計の試み

発 表 者 氏 名 : ○新田 由美子¹⁾ 三木 由美子¹⁾ 谷浦 督規²⁾ 谷浦 直美²⁾

発 表 者 所 属 : 1) 広島修道大学 2) 谷浦動物病院

1. はじめに:広島広域都市圏の野生ホンダヌキ(タヌキ) (*Nyctereutes procyonoides*) は里山を生息圏の一部とし、ヒトの生活圏も共有する。タヌキとヒトは共通の圃場作物を食すことから、タヌキの健康状態はヒトの公衆衛生環境を反映する。本研究では、害獣捕獲されたタヌキとその生息環境に存在する金属の測定と評価を行う。
2. 材料および方法:2017~2020年の4年間に捕獲されたタヌキ20例を対象とした。腎のカドミウム(Cd)と亜鉛(Zn)濃度を測定した。頭蓋の骨格標本作製・染色し、デジタル式計測器とCT画像による頭蓋検索を行った。全35変数の値を標準化し、多変量解析した。タヌキの生息環境の基盤岩(花崗岩)、真砂土および圃場土壌を採取し、CdとZnの測定を行った。
3. 成 績:頭蓋の形態学的特徴から、メス8例、オス11例を以後の解析対象とした。Cdの腎濃度とZnのそれは相関した($R=0.49$, $p<0.05$)。Cd濃度の目的変数に対し5つの説明変数を得、上顎歯、縫合線および側頭骨鼓室包に関係する質的または量的変数であった。CT画像解析により、前頭骨の菲薄化が腎Cd濃度の大きい検体に認められた。土壌を基準とした場合、タヌキは腎に環境中のCdとZnをそれぞれ4.07と0.38倍濃縮した。
4. 考 察:里山の野生動物の健康状態は、ヒトの公衆衛生環境の監視・調査へ貴重な情報を提供する。演者らはタヌキ腎のCd蓄積に曝露期間依存性の示唆されることを報告してきたが(新田ら、令和3年度獣医学術中国地区学会)、検体数を増やして解析した結果、これを裏付ける結果を得た。加えて、Cd蓄積濃度が大きかった検体で前頭骨頭頂部の骨菲薄化の著しい所見を観察した。野生動物の健康状態と生息環境の地質状態との相関について検討する必要がある、と考える。

演 題 番 号 : 20

演 題 名 : 犬の適正飼養の推進に向けた広島県の取組と関係事業者との連携について

発 表 者 氏 名 : ○松井 花子 曾根 寛文 森中 重雄 山下 和子 中村 満

発 表 者 所 属 : 広島県動物愛護センター

1. はじめに：広島県動物愛護センター（以下「当所」という。）では、適正飼養の推進のため飼育講習会受講者に犬の譲渡を行っている。また、各種啓発活動の一環として「パピーパーティー」と「わんこと飼い主のための暮らし方セミナー」（以下「セミナー」という。）を実施している。今回、これら参加者等を対象に追跡調査を実施した。併せて管内動物取扱業者（訓練業）（以下「訓練所」という。）に対しアンケート調査を実施した。調査結果等から今後の課題について検討したので報告する。

2. 調査方法：(1) 期間：令和4年4月から6月 (2) 対象者：①令和元年度から3年度に犬を譲渡した飼い主392名（セミナー参加者を除く）とセミナー参加者115名②訓練所37事業所 (3) 調査内容：①受講後の現状等について ②業の内容と当所へのリーフレット等の配架希望の有無

3. 結 果：①アンケートを実施した507名中331名（65.3%）の回答があった。回答のあった飼い主のうち216名が飼い犬に問題行動があると感じていた。当所のセミナーに参加した飼い主は115名であり、訓練所を利用した飼い主は43名であった。訓練所を利用しない理由として「レッスン内容等がわからなかった」「費用がかかる」「時間がない」等があげられた。訓練所からは20事業所（54.1%）から回答があり、10事業所が当所にリーフレット等の配置を希望した。

4. 考 察：飼育講習会でしつけの重要性を説明していたが、アンケート結果から「問題行動の発現を飼い主自身が、問題行動と認識していないこと」、「しつけの意義のさらなる啓発の重要性」、「適正飼養のためには時間とお金が必要であるとの飼い主の意識変革の必要性」を確認した。視覚に訴える方法が効果的であるため、飼育講習会等の内容を検討し、狂犬病予防法等の遵守、終生飼養、不妊去勢手術の実施に次ぐ重点項目とした。

また、管内の訓練所と連携しリーフレット等を当所窓口配架することとし、今後は取扱業者一覧を案内しやすい体制とした。今後も訓練所等と連携し、飼い主と飼い犬が終生幸せに暮らせるよう、適正飼養を推進していきたい。

演 題 番 号 : 21

演 題 名 : 多頭飼育崩壊における獣医法医学的検討

発 表 者 氏 名 : ○柳井 徳磨¹⁾ 久楽 賢治²⁾ 森 崇³⁾

発 表 者 所 属 : 1) 獣医法医学研究所 2) 岡山理科大学獣医学部 3) 岐阜大学応用生物科学部

1. はじめに：近年、ペットの多頭飼育崩壊 Animal Hoarding が問題となっている。2012年からの愛護法改正に伴い、飼い主の法的責任が問われ、警察当局による立件が試みられているが、動物の場合、法医学的検査体制が未発達で検査解析が困難な場合がある。そのため、多頭飼育崩壊を含めた種々の愛護法違反につき客観的証拠および検査方法についての情報集積を継続する必要がある。今回、多頭飼育崩壊が疑われた二つの飼育現場から回収された骨や荒廃した遺体につき法医学的解析を検討したので概要を報告する。

2. 材料および方法：(1) 2018年2月、中部地方A市において、畜主が飼い犬2匹を閉じ込め、餌や水を与えなかった疑い。また、前年の11月の保健所の立ち入りで確認された約30匹の犬が確認されたが、同年2月には2匹しかおらず、屋内には犬の骨が散乱し、排せつ物が堆積していた。(2) 2020年6月、近畿圏B市警察が被疑者宅内に残存していた動物の死骸について任意提出を受けた。同家屋内には犬、猫等の死骸推定20個体以上がビニール袋に入った状態で認められた。同被疑者宅には、多量の動物の糞、排泄物、ゴミが堆積し、動物用のケージが散乱していた。(1)からは回収された頭蓋骨、(2)からは、比較的保存状態の良い残存斃死体5例の提供を受け、法医解剖学的観察およびAI (Autopsy Imaging) 検査を行った。

3. 成 績：(1) 飼育現場の著しい荒廃状況から多頭飼育崩壊が疑われ、提供された頭骨は犬由来であることが推測されたが、死因は確定できなかった。(2) 検索した5例では、全体に高度なミイラ化、皮膚の高度な乾燥、硬化した皮革状を呈した。皮下・筋の状態から高度な消瘦状態にあり、CT像における骨密度の低下から、栄養状態の悪化が推測され、死因として、餓死あるいは高度な脱水の可能性が考えられた。一部の個体には、カニバリズムを示唆する所見もみられた。

4. 考 察：(1) (2) とともに現場の状況、骨あるいは遺体の状況から、動物の愛護及び適正な飼養に関し必要な事項等の違反が疑われた。ミイラ化などで詳細な解剖が困難な場合、CT像を活用したAIがヒトと同様に動物の法医学的検索でも有用であった。